

**PENGARUH MODEL INVESTIGASI KELOMPOK  
TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM  
KELAS V SD**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH**

**RUDIANTO  
NIM F37010045**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2015**

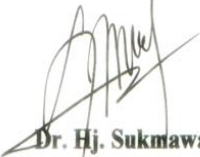
**PENGARUH MODEL INVESTIGASI KELOMPOK  
TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM  
KELAS V SD**

**ARTIKEL PENELITIAN**


**Rudianto  
NIM F37010045**

**Disetujui,**

**Pembimbing I**

  
**Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd**  
**NIP 195902221987032001**

**Pembimbing II**

  
**Drs. H. Nurhadi**  
**NIP 195709171982031001**

**Mengetahui,**

  
**Dekan FKIP**  
  
**Dr. H. Martono, M.Pd**  
**NIP 196803161994031014**

**Ketua Jurusan Pendidikan Dasar**

  
**Drs. H. Maridjo Abdul Hasjmy, M.Si.**  
**NIP 195101281976031001**

# **PENGARUH MODEL INVESTIGASI KELOMPOK TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V SD**

**Rudianto, Sukmawati, Nurhadi**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan

Email: *Rudiantobj@yahoo.com*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat. Penelitian ini menggunakan Metode Eksperimen jenis eksperimen semu (*quasy eksperimen*) dengan desain eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VA (kelas eksperimen) dan VB (kelas kontrol) yang masing-masing kelas berjumlah 25 siswa. Hasil analisis data, diperoleh rata-rata *post-test* kelas kontrol 72,64 dan rata-rata *post-test* kelas eksperimen 82,24. Dari hasil perhitungan *effect size* (ES), diperoleh ES sebesar 0,94. Hal ini berarti model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat.

**Kata kunci:** Model Investigasi Kelompok, Hasil Belajar

**Abstract:** This study aims to analyze how much influence the use of cooperative learning model Group Investigation to the learning outcomes of students in the learning of Natural Sciences Public Elementary School fifth grade 18 Pontianak West. This study used a quasi-experimental methods Experiment type (quasy experiment) with a pretest-posttest experimental design Control Group Design. The sample was graders VA (experimental class) and VB (control class) that each class numbered 25 students. The results of data analysis, obtained an average post-test control group 72.64 and the average post-test experimental class 82.24. From the calculation of effect size (ES), obtained by the ES of 0.94. This means that the model type of Investigation Cooperative Group provides high impact on student learning outcomes in science teaching fifth grade elementary school State 18 Pontianak West.

**Keywords:** Model Group Investigation, Learning Result

Setiap kegiatan proses pendidikan diarahkan kepada ketercapaian pribadi-pribadi yang berkembang secara optimal sesuai dengan potensi masing-masing. Agar hal tersebut dapat terwujud maka pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional yang memiliki fungsi sangat penting dalam proses pendidikan. Fungsi dari pendidikan nasional ini disusun dalam UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 berbunyi,

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Sekolah sebagai wahana jalur pendidikan formal memiliki fungsi serta tugas penting untuk mencapai tujuan dari pendidikan nasional. Oleh sebab itu sudah seharusnya menjadi tanggung jawab kita bersama untuk terus berusaha meningkatkan kualitas dalam penyelenggaraan pendidikan. Tercapainya tujuan pendidikan nasional berakar dari keberhasilan pembelajaran yang salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa ini diperoleh melalui proses pembelajaran yang merupakan pelaksanaan dari kurikulum sekolah.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sardiman (2010: 38) “Guru berperan sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu optimalisasi belajar peserta didik.” Untuk itu peran guru sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif, inovatif, dan kreatif dengan tetap berpegang teguh pada pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Berkaitan dengan diatas, meningkatnya mutu pendidikan tergantung pada guru yang bersangkutan. Maka dari itu, guru dituntut memiliki kemampuan atau cara mengajar tersendiri terutama pada pembelajaran IPA, agar siswa dapat termotivasi untuk belajar sehingga mereka bisa memperoleh hasil yang baik.

Srini M. Iskandar (1996: 2) menyatakan, ”Ilmu Pengetahuan Alam atau Science secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam ini, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi dialam.” Pernyataan diatas menunjukkan bahwa pentingnya IPA untuk dipelajari agar kita mengetahui tentang alam semesta.

Pakar-pakar IPA dari UNESCO (didalam Hendro Darmodjo, 1992: 6) tahun 1983 telah mengadakan konferensi dan menyimpulkan bahwa,

1. IPA, menolong anak didik untuk dapat berpikir logis terhadap kejadian sehari-hari dan memecahkan masalah-masalah sederhana yang dihadapinya. Kemampuan berpikir semacam itu akan selalu berguna sepanjang hidupnya apapun pekerjaan mereka nanti;
2. IPA, aplikasinya dalam teknologi, dapat menolong dan meningkatkan kualitas hidup manusia. IPA dan teknologinya sangat bermanfaat dalam kegiatan masyarakat, oleh karena itu kita menginginkan agar anak-anak mengenalnya;
3. IPA, sebagaimana dunia semakin berorientasi pada keilmuan dan teknologi, maka amatlah penting membekali anak-anak yang akan menjadi penduduk dimasa mendatang itu untuk dapat hidup di dalamnya;
4. IPA, yang diajarkan dengan baik dapat menghasilkan pola berpikir yang baik pula;

5. IPA, dapat membantu secara positif anak-anak untuk dapat memahami mata pelajaran lain terutama bahasa dan matematika;
6. IPA, di banyak negara, Sekolah Dasar merupakan pendidikan yang terminal untuk anak-anak, dan ini berarti hanya selama di SD itulah mereka dapat kesempatan mengenal lingkungannya secara logis dan sistematis;
7. IPA, di SD dapat benar-benar menyenangkan. Anak-anak dimanapun diam-diam tertarik pada masalah-masalah kecil, baik itu masalah buatan ataupun masalah betulan dari alam sekitarnya. Bila pengajaran IPA dapat dipusatkan ke arah masalah-masalah seperti itu, melakukan eksplorasi mencari jalan untuk menangkap apa yang diminta siswa maka tidak ada pelajaran lain yang lebih menggiurkan dan menakjubkan selain IPA.

Dari pernyataan diatas terlihat bahwa IPA sangat penting untuk dipelajari siswa karena dampak atau manfaat IPA sangat membantu dan menolong siswa didalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu guru hendaknya memfasilitasi sebaik-baiknya dalam proses pembelajaran disekolah. Proses pembelajaran IPA akan terasa membosankan dan sedikit manfaat bagi siswa jika guru tidak memfasilitasi dengan baik. Untuk membantu guru memfasilitasi proses pembelajaran IPA yang lebih efektif untuk mencapai tujuan pendidikan maka perlu dikembangkan suatu strategi pembelajaran yang bisa membuat siswa mengembangkan keterampilan pembelajaran IPA dalam kegiatan pembelajaran.

Hendro Darmodjo (1992: 51) menyebutkan, terdapat 10 keterampilan proses yang dikembangkan didalam pembelajaran IPA, yaitu:

1. Keterampilan mengobservasi.
2. Keterampilan mengklasifikasi.
3. Keterampilan menginterpretasi.
4. Keterampilan memprediksi.
5. Keterampilan membuat hipotesis.
6. Keterampilan mengendalikan variabel.
7. Keterampilan merencanakan dan melakukan penelitian.
8. Keterampilan menyimpulkan atau inferensi.
9. Keterampilan menerapkan atau aplikasi.
10. Keterampilan mengkomunikasikan.

Berdasarkan observasi peneliti di Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat khususnya di kelas V, yang peneliti lakukan ketika melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) pada saat latihan mengajar terbimbing dan mandiri. dalam proses pembelajaran IPA siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru, siswa memang terlihat tidak ribut dan terkesan memperhatikan guru, namun pada saat guru bertanya hanya ada 2 anak yang mengacungkan tangan. Hal ini membuat peneliti penasaran, yang menimbulkan pertanyaan dibenak peneliti, apakah siswa tidak mengerti? atau siswa takut pada guru, atau pembelajaran sangat membosankan sehingga siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Yang sama juga terlihat pada saat siswa belajar kelompok, ada siswa yang terlalu

dominan dan banyak bicara mengemukakan pendapatnya. Sebaliknya, sering ada siswa yang pasif dan pasrah saja pada temannya yang lebih dominan. Dalam situasi seperti ini, pemerataan tanggung jawab dalam kelompok tidak bisa tercapai karena siswa yang pasif akan terlalu menggantungkan diri pada rekannya yang dominan. Pembelajaran seperti yang dikemukakan diatas sangat jauh dari harapan untuk mengembangkan keterampilan proses yang harus dikembangkan dipembelajaran IPA.

Untuk itu peneliti beranggapan permasalahan diatas harus cepat diatasi dengan sebuah tindakan. Tindakan yang memperbaiki proses pembelajaran yang mengembangkan keterampilan proses pada pembelajaran IPA. Menurut peneliti tindakan yang lakukan yaitu dengan menerapkan model-model pembelajaran. Terdapat banyak sekali model pembelajaran yang sesuai dengan teori-teori para ahli ilmu pendidikan serta dapat mempermudah tercapainya kompetensi dan tujuan yang diharapkan dan dapat digunakan. Guru tinggal menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan juga disesuaikan dengan perkembangan siswa.

Dari sekian banyak model pembelajaran dan berhubungan dengan permasalahan guru di kelas yang terungkap dari hasil observasi, peneliti memilih pada model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*). Langkah-langkah model ini yaitu mengidentifikasi topik dan memilih topik, perencanaan proses belajar, implementasi, analisis dan sintesis, mempresentasikan laporan akhir, dan evaluasi. Dimana langkah-langkah proses pembelajaran pada model ini dapat mengembangkan keterampilan proses siswa diantaranya keterampilan merencanakan dan melakukan penelitian, keterampilan menyimpulkan atau inferensi, dan keterampilan mengkomunikasikan.

Dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) peneliti mengharapkan dapat mengembangkan keterampilan proses siswa pada saat pembelajaran IPA.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen berpura-pura (*quasy experiment*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *pretest-posttest control group design*.

**Tabel 1**  
**Rancangan Penelitian *Pretest-posttest Control Group Design***

T1	X	T2 (eksperimen)
T1		T2 (kontrol)

(Sugiyono, 2012: 112)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang berada dikelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat yakni jumlah siswa kelas V A = 25, B = 25, C = 26 dan D = 26 dengan karakteristik sebagai berikut : Bersekolah di SD Negeri 18 Pontianak Barat. Siswa terdaftar dikelas V SD Negeri 18 Pontianak Barat. Siswa mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama. Siswa mendapatkan pelajaran dengan waktu yang sama.

Sampel penelitian ini adalah dua kelas, sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VA berjumlah 25 orang dan kelas kontrol yaitu kelas VB berjumlah 25 orang. Dalam penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **Tahap Persiapan**

(1) Melakukan observasi ke sekolah yang menjadi tempat penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti bermitra dengan guru Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat. (2) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS. (3) Menyiapkan instrument penelitian berupa kisi-kisi, soal pre-test dan post-test, pedoman penskoran soal tes, lembar pengamatan dan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan materi. (4) Melaksanakan validasi instrument penelitian. (5) Melaksanakan uji coba soal pre-test dan post-test. (6) Menganalisis data hasil uji coba. (7) Merevisi instrument penelitian berdasarkan uji coba. (8) Menentukan jadwal penelitian yang disesuaikan dengan jadwal pembelajaran IPA kelas V yang ada di SD Negeri 18 Pontianak Barat. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 3.3 dibawah ini.

**Tahap Pelaksanaan :** 1) Memberikan pre-test untuk mengetahui kondisi awal siswa. 2) Memberikan perlakuan dengan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi kelompok (*Group Investigation*) yang sesuai dengan langkah-langkahnya. 3) Memberikan *post-test* setelah diberikan perlakuan. 4) Menganalisis data (mengolah data yang diperoleh dari hasil test dengan uji statistik yang sesuai, membuat kesimpulan dan menyusun laporan penelitian).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengukuran. Adapun yang dimaksud pengukuran dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dengan menggunakan tes yang dilakukan sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan yaitu penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok pada kelas eksperimen dan penggunaan model pembelajaran lain atau yang biasa digunakan guru pada kelas kontrol. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes. Alat pengumpul data yang berupa lembar observasi ini digunakan dalam teknik pengumpulan data berupa teknik observasi langsung atau pengamatan langsung pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif investigasi kelompok (*group investigation*). Sedangkan tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berbentuk objektif.

Hasil belajar peserta didik (pretest dan posttest) dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut. 1) Menghitung skor dari setiap jawaban peserta didik sesuai dengan pedoman penskoran. 2) Menguji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat  $\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ . 3) Menguji homogenitas variansinya dengan rumus  $F = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}}$ . 4) Kedua kelas variansinya homogen, dilanjutkan dengan menggunakan rumus  $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$ . 5) Untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tehnik kancing gemerincing

maka digunakan rumus *effect size*.  $ES = \frac{Y_e - Y_c}{S_c}$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

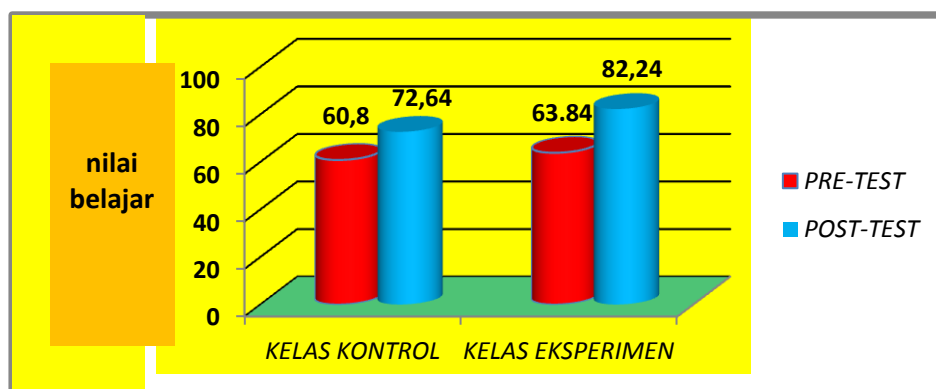
### Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 50 siswa. Berdasarkan skor KKM Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat adalah 70, siswa yang tuntas pada *pre-test* untuk kelas kontrol ini adalah 6 siswa dan yang tidak tuntas adalah 19 siswa. Selanjutnya pada *post-test* kelas kontrol siswa yang tuntas ada 16 siswa sedangkan yang tidak tuntas ada 9 siswa. Sedangkan siswa yang tuntas pada *pre-test* untuk kelas eksperimen ini adalah 8 siswa dan yang tidak tuntas adalah 17 siswa. Selanjutnya pada *post-test* kelas eksperimen siswa yang tuntas ada 20 siswa sedangkan yang tidak tuntas ada 5 siswa.

**Tabel 2**  
**Hasil Pengolahan Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Siswa**

Keterangan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Rata-rata ( $\bar{x}$ )	60,8	72,64	63,84	82,24
Standar Deviasi	9,32	13,06	11,07	16,22
Uji Normalitas ( $\chi^2$ )	7,0931	6,6413	3,33	5,8094
	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
Uji Homogenitas (F)	1,40		1,54	
Uji Hipotesis (t)	0,8858		2,9467	

Perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



**Grafik 1. Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**



Dari grafik terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas kontrol peningkatan skor rata-rata adalah 11,84. Sedangkan kelas eksperimen sebesar 18,4 dengan selisih skor rata-rata kelas eksperimen dan kontrol sebesar 6,56.

#### **Pembahasan.**

Kelas yang dijadikan kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VA Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat tahun ajaran 2014/2015. Pada kelas eksperimen 25 orang siswa dijadikan sampel. Proses pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung dalam waktu 2 x 35 menit. Pada kelas eksperimen ini, peneliti menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*group investigation*) dalam menjelaskan materi tentang alat pernapasan manusia dan hewan. Kelas yang dijadikan kelas kontrol dalam penelitian ini adalah kelas VB Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat tahun ajaran 2014/2015. Pada kelas kontrol 25 orang siswa dijadikan sampel. Proses pembelajaran di kelas kontrol dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung dalam waktu 2 x 35 menit. Pembelajaran di kelas kontrol pada alat pernapasan manusia dan hewan peneliti menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab.

Nilai rata-rata *pre-test* siswa kelas kontrol adalah 60,8 dan nilai rata-rata *post-test* siswa kelas kontrol adalah 72,64. Nilai rata-rata *pre-test* siswa kelas eksperimen adalah 63,84 dan nilai rata-rata *post-test* siswa kelas eksperimen adalah 82,24. Dengan demikian, hasil belajar siswa dengan menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*group investigation*) lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa tanpa menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*group investigation*). Namun pada keseluruhan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan yang berbeda.

Nilai standar deviasi *pre-test* kelas eksperimen yaitu 11,07 lebih besar dari pada *pre-test* kelas kontrol yaitu 9,32. Hal ini berarti skor *pre-test* kelas eksperimen lebih tersebar secara merata dibandingkan kelas kontrol. Nilai standar deviasi *post-test* kelas eksperimen yaitu 16,22 lebih besar dari pada *post-test* kelas kontrol yaitu 13,06. Hal ini berarti skor *post-test* kelas eksperimen lebih tersebar secara merata dibandingkan kelas kontrol.

Untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi alat pernapasan manusia dan hewan, maka data hasil rata-rata dan standar deviasi *pre-test* kedua kelas dapat dianalisis dengan menggunakan statistik parametris, yang mana data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal. Hasil uji normalitas skor *pre-test* kelas kontrol diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 7,0931 sedangkan uji normalitas skor *pre-test* kelas eksperimen diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 3,33 dengan  $\chi^2_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 6 - 3 = 3$ ) sebesar 7,815. Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data hasil *pre-test* kedua kelas berdistribusi normal. Karena hasil *pre-test* kedua kelas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menentukan homogenitas data *pre-test*. Dari uji homogenitas data *pre-test* diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 1,40 dan  $F_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ) sebesar 1,98. Karena  $F_{hitung} (1,40) < F_{tabel} (1,98)$ , maka data *pre-test* kedua kelompok dinyatakan homogen (tidak berbeda secara signifikan). Karena data *pre-test* tersebut homogen, dilanjutkan dengan uji hipotesis (uji-t).

Berdasarkan perhitungan uji-t menggunakan rumus *separated varian*, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 0,8858 dan  $t_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 25 + 25 - 2 = 48$ ) sebesar 1,632. Karena  $t_{hitung}$  (0,8858) <  $t_{tabel}$  (1,632), dengan demikian maka  $H_0$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Dengan kata lain, antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan relatif sama.

Untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan yang berbeda pada materi alat pernapasan manusia dan hewan, maka data hasil rata-rata dan standar deviasi *post-test* kedua kelas dapat dianalisis dengan menggunakan statistik parametris, yang mana data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas skor *post-test* kelas kontrol diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 6,6413 sedangkan uji normalitas skor *post-test* kelas eksperimen diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 5,8094 dengan  $\chi^2_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 6 - 3 = 3$ ) sebesar 7,815. Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka data hasil *post-test* kedua kelas berdistribusi normal. Karena hasil *post-test* kedua kelas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menentukan homogenitas data *post-test*.

Dari uji homogenitas data *post-test* diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 1,40 dan  $F_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ) sebesar 1,868. Karena  $F_{hitung}$  (1,54) <  $F_{tabel}$  (1,98), maka data *post-test* kedua kelompok dinyatakan homogen (tidak berbeda secara signifikan). Karena data *post-test* tersebut homogen, dilanjutkan dengan uji hipotesis (uji-t).

Berdasarkan perhitungan uji-t menggunakan rumus *separated varian*, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,9467 dan  $t_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 25 + 25 - 2 = 48$ ) sebesar 1,632. Karena  $t_{hitung}$  (2,9467) >  $t_{tabel}$  (1,632), dengan demikian maka  $H_a$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*group investigation*) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*group investigation*) terhadap hasil belajar siswa, dihitung dengan menggunakan rumus *effect size*.

$$ES = \frac{Y_e - Y_c}{S_c}$$

$$ES = \frac{83,72 - 71,44}{13,06}$$

$$ES = \frac{12,28}{13,06}$$

$$ES = 0,94 \text{ (Kriteria tinggi)}$$

(Leo Sutrisno, 2008: 4-9).

Keterangan:

$Y_e$  = Nilai rata-rata kelompok percobaan

$Y_c$  = Nilai rata-rata kelompok pembandingan

$S_c$  = Simpangan baku kelompok pembandingan

Dari hasil perhitungan *effect size*, diperoleh ES sebesar 0,94 yang termasuk dalam kriteria tinggi. Berdasarkan perhitungan *effect size* tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*group investigation*) memberikan pengaruh (efek) yang tinggi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi alat pernapasan manusia dan hewan, di kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat.

Secara umum yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah ketidakmampuan peneliti mengontrol lembar observasi yang dinilai oleh guru sebagai observer, sehingga hasil lembar observasi terlihat perlakuan seperti tidak konsisten dan keterbatasan waktu yang tersedia dengan waktu yang digunakan pada saat penelitian. Terbatasnya waktu penelitian, membuat peneliti harus bisa memanfaatkan waktu seefektif mungkin agar kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat dan hasil pengolahan data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, maka yang menjadi kesimpulan umum adalah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 18 Pontianak Barat. Berdasarkan pengolahan data hasil belajar siswa kelas V pada kelas kontrol dan eksperimen yang dilakukan dengan statistic parametric yaitu t-test (*Separated Varians*) pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 48$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $(2,9467) > (1,632)$  yang berarti signifikan. Maka dapat dikatakan bahwa hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak. Ini berarti penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat. Pembelajaran dengan menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) memberikan pengaruh yang tinggi (dengan *effect size* sebesar 0,94) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V Sekolah Dasar Negeri 18 Pontianak Barat.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, maka disarankan bagi pembaca terutama guru dan calon guru hendaknya: Menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) dalam proses pembelajaran agar siswa lebih tertarik dan mudah memahami pelajaran yang disampaikan, yang dengan sendirinya akan meningkatkan hasil belajar. Menggunakan model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) dalam proses pembelajaran, agar siswa lebih aktif berinteraksi dan melatih mereka untuk dapat bekerja sama dalam kelompok. Mengelola kelas dengan baik agar terciptanya pembelajaran yang efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Depdiknas. (2010). **Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003**. Bandung: Citra Umbara.
- Hendro Darmojo. (1992). **Pendidikan IPA 2**. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Leo Sutrisno, dkk. (2008). **Pengembangan Pembelajaran IPA SD**. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Sardiman, A.M. (2011). **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar**. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada
- Sugiyono. (2012). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Srini M. Iskandar (1996). **Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam**. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.